

10/530523
April 7, 2005
#2

PCT/JP 2004/007463

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

25.05.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 5 月 2 8 日
Date of Application:

REC'D 08 JUL 2004

WIPO

PCT

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 1 5 1 2 3 6
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 1 5 1 2 3 6]

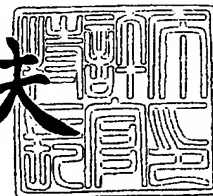
出 願 人 いすゞ自動車株式会社
Applicant(s):

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 4 年 6 月 2 1 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 5 4 5 3 5

【書類名】 特許願

【整理番号】 414000283

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎殿

【国際特許分類】 B60T 1/06

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県藤沢市土棚 8 番地 株式会社いすゞ中央研究所
内

【氏名】 山本 康

【特許出願人】

【識別番号】 000000170

【氏名又は名称】 いすゞ自動車株式会社

【代理人】

【識別番号】 100075177

【弁理士】

【氏名又は名称】 小野 尚純

【選任した代理人】

【識別番号】 100113217

【弁理士】

【氏名又は名称】 奥貫 佐知子

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 009058

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9814183

【包括委任状番号】 0212207

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両のパーキング装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 エンジンの停止時にクラッチが遮断され変速機の入力軸の回転をエンジンの摩擦力で阻止できない車両であって、

該入力軸に設けられたパーキングギヤと、該パーキングギヤに選択的に係合するパーキングロック機構と、該変速機の変速段を指示するとともに該パーキングロック機構と機械的に連結されチェンジレバーと、該変速機を各変速段に作動する変速アクチュエータと、を具備する車両のパーキング装置において、

該チェンジレバーのニュートラル位置に配設されたニュートラル位置検出手段と、該チェンジレバーの該ニュートラル位置からパーキング位置への作動経路に配設されたパーキング作動検出手段と、車両の走行速度を検出する車速センサーと、該ニュートラル位置検出手段と該パーキング作動検出手段および該車速センサーからの検出信号に基づいて変速アクチュエータおよび該クラッチを制御せしめる制御手段とを具備し、

該制御手段は、該パーキング作動検出手段が該チェンジレバーの作動を検出したときには、該変速機を該車速センサーからの検出信号に基づいて車両の走行速度に見合った変速段にギヤインすべく該変速アクチュエータに制御信号を出力する、

ことを特徴とする車両のパーキング装置。

【請求項 2】 該パーキングロック機構の該パーキングギヤとの係合を規制する規制手段を具備し、該制御手段は該パーキング作動検出手段からの検出信号に基づいて該チェンジレバーの作動が確認された場合には該規制手段を一時作動せしめる、請求項 1 記載の車両のパーキング装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、エンジンの停止時にクラッチが遮断され変速機の入力軸の回転をエンジンの摩擦力で阻止できない車両のパーキング装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

流体変速機からなる自動変速機を搭載した車両においては、エンジンによって駆動される油圧ポンプにより油圧を発生させ、その油圧で多板クラッチを係合させて変速段を固定する構造であるため、エンジンが停止すると油圧を発生することができず、従ってエンジン停止時には自動的にニュートラル状態になってしまう。このため、流体変速機からなる自動変速機を搭載した車両においては、エンジンの摩擦力を利用して車輪の回転を規制することができない。このため流体変速機からなる自動変速機を搭載した車両においては、変速機の出力軸にパーキングギヤを設け、このパーキングギヤに選択的に係合するパーキングロック機構を備え、駐車時にパーキングロック機構をパーキングギヤに係合するようにしている。しかるに、変速機の出力軸にパーキングギヤを設けこのパーキングギヤをロックするものにおいては、パーキングロック機構に変速機の最大出力トルクが作用するため、強度的に非常に不利な条件となる。従って、中型、大型のトラック用の自動変速機を搭載した車両では、パーキングロック機構が強度的に成立しないため、パーキングロック機構を装備することが困難である。

【0003】

一方、変速機として平行軸歯車式変速機を用いクラッチとして油圧式多板クラッチや電磁パウダークラッチを用いた車両においても、エンジンの停止時にはクラッチが遮断されるためエンジンの摩擦力を利用して車輪の回転を規制することができない。従って、この種の車両においても、変速機の出力軸にパーキングギヤを設け、このパーキングギヤを駐車時にロックすることが考えられるが、中型、大型のトラック等においては上述したようにパーキングロック機構が強度的に成立しない。このような問題を解決するものとして、変速機の入力軸にパーキングギヤを設け、このパーキングギヤを駐車時にロックするようにした車両のパーキング装置が提案されている。（例えば、特許文献1参照。）

【0004】

【特許文献1】

特開 2000-264178号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

而して、上記公報に記載されたように変速機の入力軸にパーキングギヤを設け、このパーキングギヤを駐車時にロックするようにした車両のパーキング装置においては、パーキングギヤをロックする前に変速機を所定の変速段にギヤインさせる必要がある。しかるに、車両が走行中にチェンジレバーをパーキング位置に作動する際にはニュートラル位置を通して作動されるため、クラッチが断され変速機がニュートラル状態となっている。このため、変速機の入力軸には駆動力が作用していないので、パーキングロック機構がチェンジレバーと機械的に連結されたものにおいては、チェンジレバーをパーキング位置に作動するとパーキングロック機構が作動してしまう。この結果、入力軸がロックされるため、その後変速機を所定の変速段にギヤインさせることが不可能となり、駐車時にチェンジレバーをパーキング位置に作動したにも拘らず変速機がニュートラル状態であるためにパーキングロック機能が働かないという問題が生ずる。

【0006】

本発明は以上の点に鑑みなされたものであり、その主たる技術的課題は、車両の走行中にチェンジレバーをパーキング位置に作動された場合にも、変速機をいずれかの変速段にギヤインするようにした車両のパーキング装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記技術的課題を解決するために、本発明によれば、エンジンの停止時にクラッチが遮断され変速機の入力軸の回転をエンジンの摩擦力で阻止できない車両であって、

該入力軸に設けられたパーキングギヤと、該パーキングギヤに選択的に係合するパーキングロック機構と、該変速機の変速段を指示するとともに該パーキングロック機構と機械的に連結されチェンジレバーと、該変速機を各変速段に作動する変速アクチュエータと、を具備する車両のパーキング装置において、

該チェンジレバーのニュートラル位置に配設されたニュートラル位置検出手段

と、該チェンジレバーの該ニュートラル位置からパーキング位置への作動経路に配設されたパーキング作動検出手段と、車両の走行速度を検出する車速センサーと、該ニュートラル位置検出手段と該パーキング作動検出手段および該車速センサーからの検出信号に基づいて変速アクチュエータおよび該クラッチを制御せしめる制御手段とを具備し、

該制御手段は、該パーキング作動検出手段が該チェンジレバーの作動を検出したときには、該変速機を該車速センサーからの検出信号に基づいて車両の走行速度に見合った変速段にギヤインすべく該変速アクチュエータに制御信号を出力する、

ことを特徴とする車両のパーキング装置が提供される。

【0008】

上記パーキングロック機構のパーキングギヤとの係合を規制する規制手段を具備し、上記制御手段は上記パーキング作動検出手段からの検出信号に基づいて上記チェンジレバーの作動が確認された場合には規制手段を一時作動せしめる。

【0009】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に従って構成された車両のパーキング装置の好適実施形態を図示している添付図面を参照して、更に詳細に説明する。

図1には本発明に従って構成された車両のパーキング装置の概略構成図が示されている。内燃機関等のエンジン（図示せず）によって駆動される駆動軸2と、変速機3の入力軸31は、同一軸上に配設されている。駆動軸2と入力軸31間には油圧式多板クラッチ4が配設されている。この油圧式多板クラッチ4は、駆動軸2に装着されたクラッチアウター41と入力軸31に装着されたクラッチインナー42とからなる従来周知の構成でよい。油圧式多板クラッチ4はエンジンによって駆動される油圧ポンプ（図示せず）と通路45によって接続されており、この通路45には電磁切替え弁46（V1）が配設されている。変速機3は周知の平行軸歯車式変速機であり、変速アクチュエータ5によって各変速段にギヤインされるようになっている。変速アクチュエータ5は従来周知のものでよく、例えば電動モータによって構成されたセレクトアクチュエータ51とシフトアク

チューエータ 52 とからなり、後述する制御手段からの変速指示信号によって作動せしめられる。

【0010】

上記変速機 3 の入力軸 31 には、パーキングギヤ 6 が装着されている。このパーキングギヤ 6 は、パーキングロック機構 7 と選択的に係合するようになっている。パーキングロック機構 7 は、上記パーキングギヤ 6 の外周に対向して配設され変速機 3 のケース 32 に図において上下方向に摺動可能に支持された係止部材 71 を具備している。この係止部材 71 は、図において下端にパーキングギヤ 6 と係合する歯 711 を備え、その上端部には被作動傾斜面 712 を備えており、該被作動傾斜面 712 がケース 32 の上側に配設されたハウジング 72 内に挿入されている。このように形成された係止部材 71 は、ケース 32 との間に配設されたコイルスプリング 73 によって図において上方に向けて付勢されている。ハウジング 72 内には、上記係止部材 71 を作動する作動部材 74 が図において左右方向に摺動可能に配設されている、この作動部材 74 は、係止部材 71 の被作動傾斜面 712 と係合する作動傾斜面 741 を備えているとともに、図において左右方向に貫通する貫通孔 742 を備えている。このように形成された作動部材 74 の貫通孔 742 には、作動ロッド 75 が摺動可能に挿入されている。作動ロッド 75 の図において右端にはストッパー 751 が装着されており、また、作動ロッド 75 の作動部材 74 より図において左側にスプリング受け 752 が設けられている。このスプリング受け 752 と作動部材 74 間にコイルスプリング 76 が配設されている。上記作動ロッド 75 の図において左端には、チェンジレバー 77 によって作動せしめられるプッシュプルケーブル 78 が連結されている。従って、チェンジレバー 77 を図において矢印で示す方向に作動すると、プッシュプルケーブル 78 を介して作動ロッド 75 が図において右方に作動せしめられ、この結果コイルスプリング 76 を介して作動部材 74 が図において右方に作動せしめられる。作動部材 74 が図において右方に作動すると、作動部材 74 の作動傾斜面 741 と係止部材 71 の被作動傾斜面 712 と係合作用により、係止部材 71 はコイルスプリング 73 のスプリング力に抗して図において下方に移動せしめられ、その下端に形成された歯 711 がパーキングギヤ 6 と係合する。

【0011】

図示の実施形態においては、上記チェンジレバー 77 が図示の作動パターンに従ってニュートラル位置 (N)、ドライブ位置 (D)、リバース位置 (R)、パーキング位置 (P) に作動するようになっている。このチェンジレバー 77 の各作動位置には、それぞれ検出手段が配設されている。即ち、ニュートラル位置 (N) にはニュートラル位置検出手段 81 (SW1) が、ドライブ位置 (D) にはドライブ位置検出手段 82 (SW2) が、リバース位置 (R) にはリバース位置検出手段 83 (SW3) が、パーキング位置 (P) にはパーキング位置検出手段 84 (SW4) がそれぞれ配設されている。そして図示の実施形態においては、ニュートラル位置 (N) からパーキング位置 (P) への作動経路、即ちニュートラル位置 (N) とパーキング位置 (P) との間にパーキング作動検出手段 85 (SW5) が配設されている。これら各検出手段は、その検出信号を後述する制御手段に送る。

【0012】

また、図示の実施形態においては、上記チェンジレバー 77 がパーキング位置 (P) に作動された状態においても上記パーキングロック機構 7 を構成する作動部材 74 の移動を一時規制するパーキングロック規制手段としての電磁ソレノイド 9 (SOL) を具備している。筒状のケーシング 91 と、ケーシング 91 の上記ハウジング 72 側の端部に装着された磁性材からなる固定ヨーク 92 と、該固定ヨーク 92 に対して接離可能に可動ヨーク 93 と、該可動ヨーク 93 に一端部が装着された非磁性材からなるプッシュロッド 94 と、固定ヨーク 92 および可動ヨーク 93 を包囲して配設された電磁コイル 95 と、ケーシング 91 の他端に装着され可動ヨーク 93 を覆うカバー部材 96 とからなっている。このように構成された電磁ソレノイド 9 (SOL) は、プッシュロッド 94 の先端がハウジング 72 を挿通し作動部材 74 の図において右端面と対向して配設される。このように構成された電磁ソレノイド 9 (SOL) は、電磁コイル 95 が付勢されると可動ヨーク 93 が固定ヨーク 92 に吸引され、この可動ヨーク 93 に装着されたプッシュロッド 94 が図において左方に移動して、作動部材 74 の図において右方への移動を規制する。

【0013】

図示の実施形態におけるパーキング装置は、制御手段10を具備している。制御手段10はマイクロコンピュータによって構成されており、制御プログラムに従って演算処理する中央処理装置（CPU）と、制御プログラム等を格納するリードオンリメモリ（ROM）と、演算結果等を格納する読み書き可能なランダムアクセスメモリ（RAM）と、タイマー等を備えている。この制御手段10は、上記ニュートラル位置検出手段81（SW1）、ドライブ位置検出手段82（SW2）、リバース位置検出手段83（SW3）、パーキング位置検出手段84（SW4）、パーキング作動検出手段85（SW5）および車両の走行速度を検出する車速センサー11、図示しないアクセルペダルの踏み込み量を検出するアクセルセンサー12等からの検出信号を入力し、変速アクチュエータ5（ACT）を構成するセレクトアクチュエータ51およびシフトアクチュエータ52、電磁切替え弁56（V1）、電磁ソレノイド9（SOL）等に制御信号を出力する。

【0014】

図示の実施形態におけるパーキング装置は以上のように構成されており、以下その作動について説明する。

チェンジレバー77がニュートラル位置（N）に作動された場合には、制御手段10はニュートラル位置検出手段81（SW1）からの検出信号に基づいて変速アクチュエータ5（ACT）を構成するセレクトアクチュエータ51およびシフトアクチュエータ52に変速機3をニュートラル状態にすべく制御信号を出力する。また、チェンジレバー77がドライブ位置（D）に位置付けられた場合には、制御手段10はドライブ位置検出手段82（SW2）からの検出信号に基づいて自動変速制御を実行する。即ち、制御手段10は、車速センサー11およびアクセルセンサー12からの検出信号に基づいて目標変速段を決定し、この決定した目標変速段にギヤインすべくセレクトアクチュエータ51およびシフトアクチュエータ52に制御信号を出力する。次に、チェンジレバー77がリバース位置（R）に位置付けられた場合には、制御手段10はリバース位置検出手段83（SW3）からの検出信号に基づいてセレクトアクチュエータ51およびシフトアクチュエータ52に変速機3を後進段にギヤインすべく制御信号を出力する。

【0015】

次に、車両の走行中にチェンジレバー 77 がパーキング位置 (P) に向けて作動された場合について、図 2 に示すフローチャートをも参照して説明する。

チェンジレバー 77 がパーキング位置 (P) に向けて作動されると、その途中の経路にパーキング作動検出手段 85 (SW5) が配設されているので、制御装置 10 はステップ S1 においてパーキング作動検出手段 85 (SW5) が ON したか否かをチェックする。ステップ S1 においてパーキング作動検出手段 85 (SW5) が ON していなければ、制御手段 10 はチェンジレバー 77 がパーキング位置 (P) に向けて作動されていないと判断し、このルーチンを終了する。ステップ S1 においてパーキング作動検出手段 85 (SW5) が ON していれば、制御手段 10 はチェンジレバー 77 がパーキング位置 (P) に向けて作動されていると判断し、ステップ S2 に進んで変速機 3 がニュートラル状態か否かをチェックする。なお、図示の実施形態におけるチェンジレバー 77 の作動パターンの場合は、走行中にチェンジレバー 77 をパーキング位置 (P) に作動する場合にはニュートラル位置 (N) を通るので、ニュートラル位置検出手段 81 (SW1) からの検出信号に基づいて制御手段 10 は変速アクチュエータ 5 (ACT) を構成するセレクトアクチュエータ 51 およびシフトアクチュエータ 52 に制御信号を出力して変速機 3 をニュートラル状態にしているはずであるが、ステップ S2 においては確認のためにチェックする。なお、変速機 3 のニュートラル状態の検出は、シフトアクチュエータ 52 に設けられた図示しないニュートラル位置検出手段からの信号に基づいて判定する。

【0016】

上記ステップ S2 において変速機 3 がニュートラル状態でない場合は、変速機 3 がいずれかの変速段にギヤインしているので、このルーチンを終了する。ステップ S2 において変速機 3 がニュートラル状態の場合には、制御手段 10 はステップ S3 に進んで上記電磁ソレノイド 9 (SOL) の電磁コイル 95 を付勢 (ON) すべく制御信号を出力して電磁ソレノイド 9 (SOL) を作動する。この結果、上述したように作動部材 74 の図において右方への移動が規制される。

【0017】

次に、制御手段 10 はステップ S4 に進んで電磁切替え弁 46 (V1) を除勢 (OFF) して油圧式多板クラッチ 4 の動力伝達を遮断する。そして、制御手段 10 はステップ S5 に進んで、変速機 3 を車両の走行速度に見合った変速段にギヤインすべく変速アクチュエータ 5 (ACT) を構成するセレクトアクチュエータ 51 およびシフトアクチュエータ 52 に制御信号を出力する。この結果、変速機 3 は車両の走行速度に見合った変速段にギヤインされる。この作動中にチェンジレバー 77 はパーキング位置 (P) に達する。従って、プッシュプルケーブル 78 を介して作動ロッド 75 がコイルスプリング 76 を圧縮して図において右方に作動せしめられ、コイルスプリング 76 が圧縮される。

【0018】

上記ステップ S5 において、変速機 3 を車両の走行速度に見合った変速段にギヤインしたならば、制御手段 10 はステップ S6 に進んで上記電磁ソレノイド 9 (SOL) を除勢 (OFF) する。この結果、作動部材 74 の規制が解除されるため、作動部材 74 は圧縮されているコイルスプリング 76 の力によって図において右方に作動せしめられ、作動部材 74 の作動傾斜面 741 と係止部材 71 の被作動傾斜面 712 との係合作用により、係止部材 71 がコイルスプリング 73 のスプリング力に抗して図において下方に移動せしめられて係止部材 71 の下端に形成された歯 711 がパーキングギヤ 6 と係合する。このように、電磁ソレノイド 9 を作動して作動部材 74 の移動を一時規制することにより、チェンジレバー 77 が速い速度でパーキング位置 (P) に操作された場合でも、パーキングギヤ 6 即ち変速機 3 の入力軸 31 をロックする前に変速機 3 を車両の走行速度に見合った変速段に確実にギヤインすることができる。従って、車両が停止した時には変速機 3 がいずれかの変速段にギヤインされ入力軸 31 がロックした状態となり、変速機の出力軸 33 に伝動連結された図示しない車輪の回転が規制され、駐車状態となる。

【0019】

なお、図示の実施形態においては、パーキングロック規制手段としての電磁ソレノイド 9 (SOL) を具備した例を示したが、この電磁ソレノイド 9 (SOL) は必ずしも必要ない。即ち、チェンジレバー 77 のパーキング位置 (P) への

作動経路の途中にパーキング作動検出手段 85 (SW5) が配設されているので、このパーキング作動検出手段 85 (SW5) からの検出信号に基づいて制御装置 10 は上記変速制御を実行するため、チェンジレバー 77 が相当速い速度でパーキング位置 (P) に操作されない限り、パーキングロック機構 7 によって入力軸 31 がロックされる前に変速機 3 を車両の走行速度に見合った変速段に確実にギヤインすることができる。

【0020】

次に、チェンジレバー 77 の作動パターンが図 3 に示す場合、即ちニュートラル位置 (N) とパーキング位置 (P) との間にリバース位置 (R) が存在する場合について説明する。

図 3 に示す作動パターンの場合、車両の走行中 (前進) にチェンジレバー 77 がニュートラル位置 (N) からパーキング位置 (P) へ作動されたときには、制御手段はリバース位置検出手段 83 (SW3) からの検出信号をパーキング作動検出信号として用いる。即ち、車両の走行中 (前進) にチェンジレバー 77 がパーキング位置 (P) へ作動されることはないので、リバース位置検出手段 83 (SW3) からの検出信号が入力された場合、制御手段 10 は通常これを無視する。しかるに図示の実施形態においては、車両の走行中 (前進) にチェンジレバー 77 がリバース位置 (R) を通過する場合には、制御手段 10 はチェンジレバー 77 がパーキング位置 (P) へ作動されるものと判断し、上記図 2 に示すフローチャートのステップ S2 乃至ステップ S6 を実行する。

【0021】

【発明の効果】

本発明によるパーキング装置は以上のように構成されており、パーキング作動検出手段がチェンジレバーの作動を検出したときには、制御手段は変速機を車速センサーからの検出信号に基づいて車両の走行速度に見合った変速段にギヤインすべく変速アクチュエータに制御信号を出力するので、走行中にチェンジレバーがパーキング位置 (P) に操作された場合には、変速機の入力軸をロックする前に変速機を車両の走行速度に見合った変速段に確実にギヤインすることができる。従って、車両が停止した時には変速機がいずれかの変速段にギヤインされ入力

軸がロックした状態となり、変速機の出力軸に伝動連結された車輪の回転が規制され、駐車状態となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に従って構成された車両のパーキング装置を示す概略構成図。

【図 2】

本発明に従って構成された車両のパーキング装置を構成する制御手段の動作手順を示すフローチャート。

【図 3】

本発明に従って構成された車両のパーキング装置を構成するチェンジレバーの作動パターンを示す説明図。

【符号の説明】

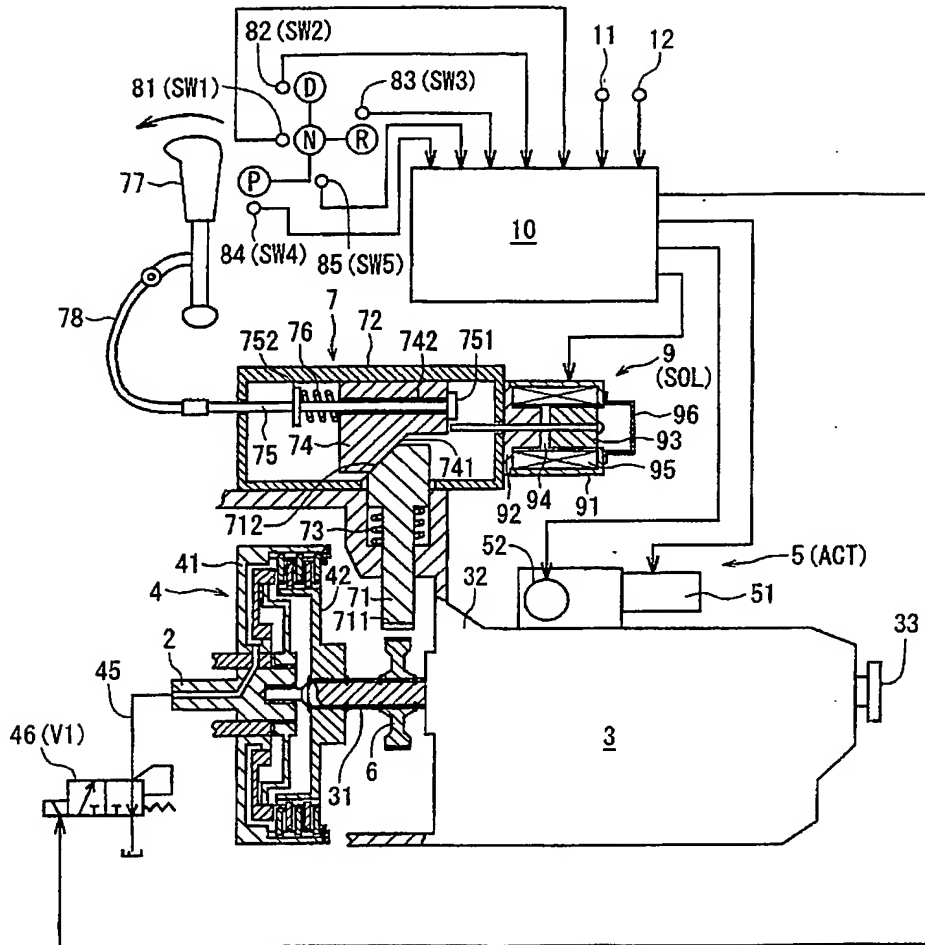
- 2 ; 駆動軸
- 3 ; 変速機
- 3 1 ; 変速機の入力軸
- 3 3 ; 変速機の出力軸
- 4 ; 油圧式多板クラッチ
- 4 1 ; 油圧式多板クラッチのクラッチアウター
- 4 2 ; 油圧式多板クラッチのクラッチインナー
- 4 6 ; 電磁切替え弁 (V 1)
- 5 ; 変速アクチュエータ (A C T)
- 5 1 ; セレクトアクチュエータ
- 5 2 ; シフトアクチュエータ
- 6 ; パーキングギヤ
- 7 ; パーキングロック機構
- 7 1 ; 係止部材
- 7 2 ; ハウジング
- 7 3 ; スプリング
- 7 4 ; 作動部材

- 75 ; 作動ロッド
- 76 ; コイルスプリング
- 77 ; チェンジレバー
- 78 ; プッシュプルケーブル
- 81 ; ニュートラル位置検出手段 (SW1)
- 82 ; ドライブ位置検出手段 (SW2)
- 83 ; リバース位置検出手段 (SW3)
- 84 ; パーキング位置検出手段 (SW4)
- 85 ; パーキング作動検出手段 (SW5)
- 9 ; 電磁ソレノイド (SOL)
- 10 ; 制御手段
- 11 ; 車速センサー
- 12 ; アクセルセンサー

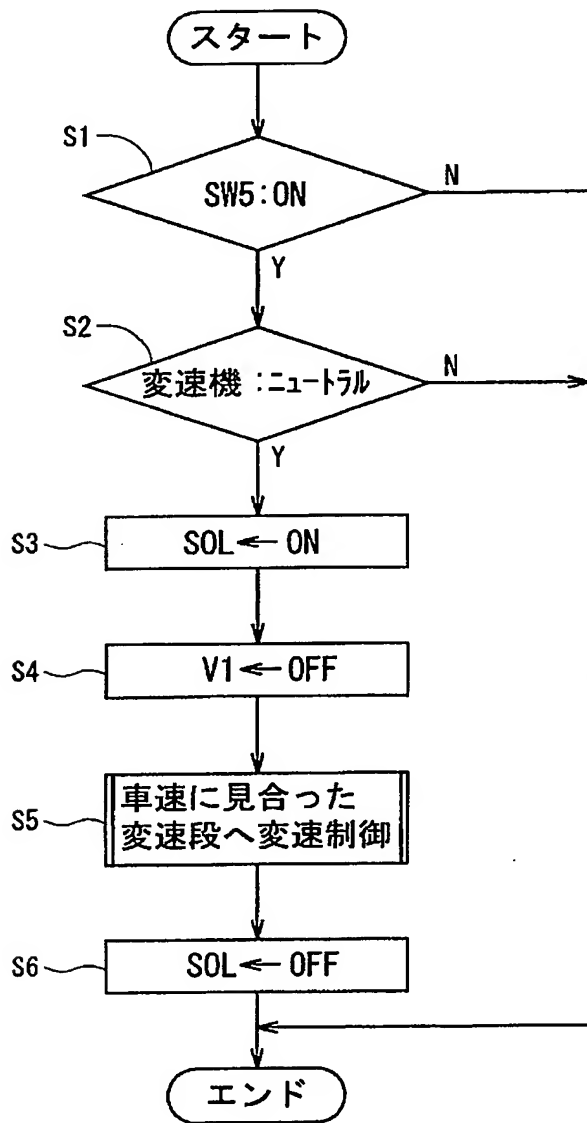
【書類名】

図面

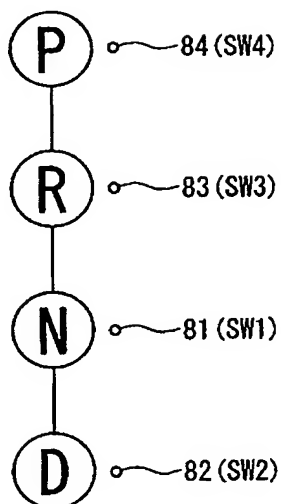
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 車両の走行中にチェンジレバーをパーキング位置に作動された場合にも、変速機をいずれかの変速段にギヤインするようにした車両のパーキング装置を提供する。

【解決手段】 エンジンの停止時にクラッチが遮断され変速機の入力軸の回転をエンジンの摩擦力で阻止できない車両のパーキング装置であって、入力軸に設けられたパーキングギヤと、パーキングギヤに選択的に係合するパーキングロック機構と、変速機の変速段を指示するとともにパーキングロック機構と機械的に連結されチェンジレバーと、変速機を各変速段に作動する変速アクチュエータと、チェンジレバーのニュートラル位置検出手段と、チェンジレバーのニュートラル位置からパーキング位置への作動経路に配設されたパーキング作動検出手段と、車速センサーと、制御手段を具備し、制御手段はパーキング作動検出手段がチェンジレバーの作動を検出したときには、変速機を車両の走行速度に見合った変速段にギヤインすべく変速アクチュエータに制御信号を出力する。

【選択図】 図 1

認定 - 付加情報

特許出願の番号	特願 2003-151236
受付番号	50300887830
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0092
作成日	平成15年 5月29日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成15年 5月28日

次頁無

出証特 2004-3054535

特願 2003-151236

出願人履歴情報

識別番号

[000000170]

1. 変更年月日

1991年 5月21日

[変更理由]

住所変更

住所

東京都品川区南大井6丁目26番1号

氏名

いすゞ自動車株式会社